



Gebeliğe Bağlı Gelişen Bilateral Femur Başı Avasküler Nekrozu: Bir Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

Bilateral Avascular Necrosis of Femoral Heads Associated with Pregnancy: A Case Report and Review of Literature

© Servet İğrek, © Tolga Onay, © Emir Kütük

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Öz

Avasküler nekroz (AVN) etkilenen kemiğin normal kan akımının bozulması sonrası kemik iliği hücreleri ve osteositlerin ölümüyle sonuçlanan süreçtir. Femur başı AVN ilerleyici bir hastalıktır. Genellikle hayatın dördüncü dekadından beşinci dekadına kadar yaygın olarak görülebilmektedir. Eğer erken dönemde tanı konulup tedavi edilmez ise kalça eklemine total harabiyete sebep olabilmektedir. ABD’de yılda 20.000 yeni olgunun teşhis edildiği tahmin edilmektedir. Yaygın sebepleri arasında alkol tüketimi, gut, Caisson hastalığı, Gaucher hastalığı, renal osteodistrofi, hiperkoagülabilité yaratan tüm durumlar, orak hücreli anemi, sistemik steroid kullanımı ve travma gelmektedir. Hamilelik sırasında ya da hemen sonrasında meydana gelen kalça AVN’si oldukça nadir bir durum olup günümüze kadar literatürde sınırlı sayıda olgu bildirilmiştir. Bu yazıda gebeliğinin son trimesterinde bilateral kalçasında AVN’nin gelişen 24 yaşında bir kadın hasta sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Avasküler nekroz, femur başı, gebelik

Abstract

Avascular necrosis (AVN) is a pathological process that results in death of bone marrow cells and osteocytes after the disturbance of normal blood flow of the affected bone. AVN of the femoral head is a progressive disease that generally seen in the fourth through fifth decades of life. If it is not diagnosed and treated in the early period, it can lead to complete deterioration in the hip joint. It is estimated that 20.000 new cases have been diagnosed in the USA each year. The list of common causes for AVN includes alcohol consumption, gout, Caisson disease, Gaucher disease, renal osteodystrophy, hypercoagulable states, sickle cell anemia, systemic steroid use, and trauma. Hip AVN that occurs during or immediately after pregnancy is a quite rare condition and a limited number of cases have been reported in the literature until present time. Little is known about pregnancy as an etiological factor for femoral head AVN with a few cases in the literature. In this study, a 24-year-old female patient who developed AVN in her bilateral femoral head at the last trimester of pregnancy is presented.

Keywords: Avascular necrosis, femoral head, pregnancy

Giriş

Avasküler nekroz (AVN), osteonekroz, iskemik nekroz veya aseptik nekroz olarak da adlandırılabilir. Etkilenen kemiğin normal kan akımının bozulması sonrası kemik iliği hücreleri ve osteositlerin ölümüyle sonuçlanabilen bir süreçtir (1). Femur başı AVN’si progresif bir hastalık olup hayatın dördüncü dekadından beşinci dekadına kadar yaygın olarak görülebilmektedir. Eğer erken dönemde tanı konulup tedavi edilmez ise kalça eklemine dejenerasyona sebep olabilmektedir. ABD’de yılda 20000 yeni olgunun teşhis edildiği tahmin edilmekte olup yapılan total kalça artroplastilerinin %18’inin osteonekroz sebebiyle yapıldığı bildirilmiştir (2). Etiyolojisinde alkol tüketimi, gut, Caisson hastalığı, Gaucher hastalığı, renal osteodistrofi, hiperkoagülabilité yaratan tüm durumlar, orak hücreli anemi,

sistemik steroid kullanımı ve travma ön plana çıkmaktadır. Sıklıkla osteonekroza yol açan herhangi bir sebep bulunamamakta ve idiyopatik osteonekroz olarak değerlendirilmektedir. Hamilelik sırasında veya hemen sonrasında gelişen kalça osteonekrozu oldukça nadir görülen bir durum olup ilk kez Pfeifer (3) tarafından 1957’de rapor edilmiştir. Literatürde sınırlı sayıda olgu bildirilmiş olup osteonekroza yol açan etiyolojik sebep olarak hamilelik hakkında bilgi sınırlıdır. Yazıda gebelik sonrası gelişen femur başı AVN olgusu sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Bilinen herhangi bir hastalığı bulunmayan 24 yaşında ev hanımı Temmuz 2015’te (22 yaşında iken) normal yollardan miyadında doğum yapmıştır (G1 P1 A0). Hasta ortopedi

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Servet İğrek, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye **Tel.:** +90 553 649 6525 **E-posta:** servetigrek@gmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-7952-4223

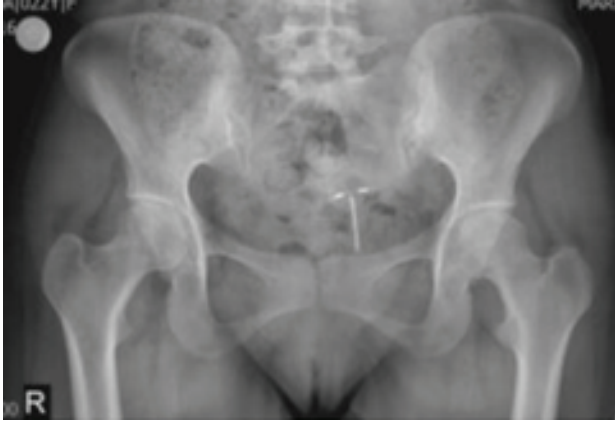
Geliş Tarihi/Received: 16.05.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 04.10.2018

©Telif Hakkı 2018 Türkiye Osteoporoz Derneği

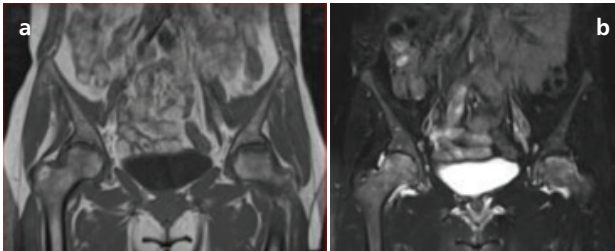
Türk Osteoporoz Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

polikliniğine doğum sonrası dördüncü ayında sağ kasıktan uyluğa doğru yayılan ağrı şikayetiyle başvurdu. Anamnez de ağrılarının hamileliğinin üçüncü trimesterinde başladığı, fakat hastanın durumunu önemsemeyerek doktora başvurmadığı öğrenilmiştir. Tarafımıza başvurduğunda hastanın ağrılarının 7 aydır artarak devam ettiği anlaşılmıştır. Ağrının karakteri aralıklı olup sağ kasıktan sağ uyluğa doğru yayılmaktaydı. Ağrılarının arttığı dönemlerde koltuk değneği kullanmak zorunda kaldığını, ağrı kesiciler ile şikayetlerinin geçmediğini ve bu dönemlerde sağ kalça hareketinin ağrı sebebiyle kısıtlandığını belirtmiştir. Hastanın fizik muayenesinde antalgik yürüyüşü olduğu görüldü. Femoral abduction eksternal rotasyon (FABER) testi ağrılı olarak saptandı. Hastanın radyolojik incelemesinde o dönem çekilen pelvis grafisinde her iki femur başında düzleşme ve düzensizlik olduğu görülmüştür (Şekil 1). Bunun üzerine çekilen pelvis manyetik rezonans görüntüleme (MRG) T1 ve T2 kesitlerinde her iki femur başında belirgin kollaps, düzensizlik ve dansite farklılıkları saptanmıştır (Şekil 2a, b). Hastanın mevcut radyolojik değerlendirilmeleri femur başı AVN ile uyumlu olarak saptanmıştır.

Hastanın çocukluğunda bilinen bir kalça problemi bulunmamaktadır. Hastanın vücut kitle indeksi 25 kg/m² olarak ölçüldü. Hasta gebelik öncesinde oral kontraseptif kullanmamıştır. Gebelik sırasında yapılan tetkiklerinde hastaya hipotiroidizm teşhisi konulmuş olup endokrinoloji kontrolünde



Şekil 1. Yirmi iki yaş kadın hastanın doğum sonrası grafide 4. Ayındaki Her iki femur başında düzensizliği gösteren pelvis AP grafisi



Şekil 2a, b. Hastanın doğum sonrası 4. ay manyetik rezonans görüntülemesinde her iki koksofemoral eklemi oluşturan femur başlarının sferisitesinde bozulma, subkondral milimetrik kollaps alanlarına ait sinyal değişiklikleri ile femur başı ve boynunu içerisine alır tarzda kemik ödeminde ait artmış sinyal görülmektedir. Her iki asetabuler tavanda, sağda daha belirgin olmak üzere subkondral sklerotik değişiklikler ve düzensizlikler görülmektedir. T1 (a) ve T2 (b) kesitlerde her iki tarafta karakteristik double line bulgusu görülmektedir

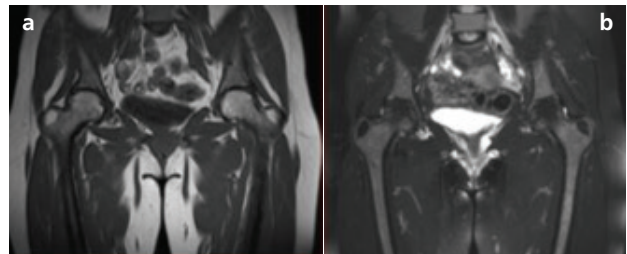
levotiroksin kullanmaya başlamıştır. Ayırıcı tanısında ek başka bir ilaç kullanım öyküsü veya ek hastalığı olmayan hasta orak hücreli anemi, lupus, renal hastalık, gut, Gaucher hastalığı, Caisson hastalığı veya hiperkoagülabilite yaratacak hastalıklar açısından taranmış olup kalçasında AVN'ye yol açabilecek bir ek etiyolojik faktöre rastlanmamıştır. Yapılan kemik mineral yoğunluğu ölçümü de normal olarak değerlendirilmiştir osteoporoz lehine bir bulguya saptanmamıştır.

Hastaya gebeliğe bağlı bilateral femur başı AVN tanısı konarak konservatif tedavi başlanmıştır. Hastaya aktivite modifikasyonu önerilmiş, ağırlık kısıtlaması yapılmış ve oral analjezik tedavisi başlanarak takibe alınmıştır. Fakat hasta takipler sırasında ağrılarının azalması ve sosyal sebeplerle kontrollerini ihmal etmiştir. Ocak 2018'de hasta tekrar sağ kalça ağrılarının artması nedeniyle tarafımıza başvurmuştur. Anamnezde yeni bir travma, ilaç kullanım öyküsü ya da gebelik saptanmamıştır. Hasta doğum sonrası 1 yıl levotiroksin kullanmaya devam etmiş, sonrasında ilacı kendiliğinden bıraktığını ifade etmiştir. Çekilen pelvis grafisinde her iki kalçada da osteonekroz ve buna bağlı artrozun ilk çekilen grafilerine göre ilerlediği saptandı (Şekil 3). T1 ve T2 MRG kesitlerinde her iki kalçada osteonekroz bulguları devam etmekte olup her iki femur başında kollaps ve düzensizlikler tespit edildi (Şekil 4a, b). Hastaya tekrar kemik mineral yoğunluğu ölçümü yapılmış ve osteoporoz lehine bulgu saptanmamıştır.

Bu olgu sunumu yazısında beyan edilen hastanın sözlü ve yazılı onamı alınmıştır.



Şekil 3. Doğum sonrası 31. ay pelvis anteroposterior grafisinde her iki koksofemoral eklemdede daralma belirgin osteofit oluşumu ve femur başı sferisitesinin bozulmasıyla karakterize artroz bulguları mevcut. Hastanın radyolojik bulgularının ilk başvuru anındaki grafisine göre progresse olduğu net bir şekilde görülmektedir



Şekil 4a, b. Hastanın doğum sonrası 31. ay manyetik rezonans görüntülemesinde avasküler nekroz bulgularının devam ettiği görülmektedir

Tartışma

Gebeliğin sonlarında ve doğum sonrasında kalça ağrısının çeşitli sebepleri olabilmektedir. Bunların başında uterusun postüründeki değişiklikler, hamilelik sırasında ağırlık artışı, round ligament kaynaklı ağrılar veya siyatik sinire uterus tarafından yapılan baskı (siyatik sendromu) gelmektedir (4). Bütün bunlar bel, kalça veya uyluğa yayılan ağrıya sebep olabilirler.

Ayrırcı tanıda gebelikte görülen kalçanın geçici osteoporozu mutlaka akıldan tutulmalı ve femur başı AVN'sinden ayrılmalıdır. Hamileliğin son aylarında fetüs iskeletinin hızlı mineralizasyonu annede kemik kaybına sebep olarak gebeliğin geçici osteoporozuna yol açabilir. Geçici osteoporoz etiyojisi net olmamakla birlikte, kendini sınırlayan bir rahatsızlık olup doğumu takiben aylar içerisinde hastalığa ait klinik ve radyolojik bulgular normale döner. Kesin tanısı MRG ile konur. Kalçanın geçici osteoporozunda tutulum genellikle femurun proksimaline (baş-boyun, bazen intertrokanterik bölge) homojen biçimde yayılır. Hamileliğin geçici osteoporozunun tedavisi ağırlık kısıtlama, fizik tedavi ve analjeziktir (5). Femur başı osteonekroz ve osteoporozunun erken dönem tanınmasında ve birbirinden ayrılmasında MRG etkili bir görüntüleme tekniğidir. Bu nedenle klinisyen gebelik sürecinde veya postpartum dönemde kalça ağrısı olan bir hasta ile karşılaşırca MRG çekirtmekte gecikmemelidir (6).

Gebelik döneminde osteonekroz etiyojisi halen araştırma konusu olup, gebelik sırasında meydana gelen bir takım fizyolojik değişikliklerin patogeneizde rol oynadığı ileri sürülmektedir. Bunların başında hormonal, mekanik ve koagülatif değişiklikler gelmektedir (5-7). Gebeliğin özellikle son trimesterinde venöz konjesyon ve hiperkoagülabilité yaygındır. Gebe hastada osteonekroz daha sıklıkla sol kalçada görülmekte olup bu durum venöz drenajın anatomisiyle açıklanmıştır. Sağ ana iliak arterin derininden geçen sol ana iliak venin gelişen fetüsün ağırlığı altında kalmasıyla bu durum ortaya çıkabilmektedir (5-7). Gebelik esnasındaki endokrinolojik değişiklikler AVN'ye neden olabilir. Plasenta tarafından üretilen östrojen ve progesteron hormonları serum kortikosteroid hormonlarını hamile olmayan bir kadına göre 3 kat artırarak karaciğerdeki lipit metabolizmasını etkilemesi sonrasında yağ embolisi oluşumuna yol açarak AVN patofizyolojisinde rol oynar (4-8).

Gebelikteki ağırlık artışına bağlı mekanik stres, büyüyen uterusun artere veya eklemeye direk basısı ya da zor doğum sırasında meydana gelen mekanik stres etiyojistik faktörler arasında gösterilmektedir. Güncel literatürde ovülasyon indüksiyonunun da hiperviskozite ve hiperkoagülabilité yaratan yan etkileri olması sebebiyle etiyojide yer aldığı düşünülmektedir (5-9). İlk gebelikle beraber ortaya çıkan kalça AVN'si ikinci ve daha sonra ki gebeliklerle klinik ve radyolojik olarak şiddetlenebileceği bildirilmiştir. 2006 yılında yayınlanan bir olgu sunumunda ilk gebeliğinden sonra kalça AVN teşhisi konulan bir hastaya konservatif tedavi kararı alınmış fakat ikinci gebeliğinden sonra hastalığın ilerlemesiyle beraber hastaya artroplasti

yapılması planlanmıştır (10). 1984 yılında yayınlanan 3 olgulu bir çalışmada ise hastaların tamamının hamilelik öncesi oral kontraseptif kullanım öyküsü mevcut olup tamamı hamilelik öncesi ilacı kullanmayı bırakmış olmakla beraber bu ilaçların AVN gelişiminde risk faktörü olabileceği belirtilmiştir. Yine aynı çalışmada hastalardan iki tanesi konservatif olarak izlenmiş ve şikayetleri gerilemiş olmakla beraber bir tanesine core dekompresyon uygulanmış ve hastanın şikayetleri gerilemiştir (11).

Çözülmesi oldukça zor bir sorun olan femur başı AVN tedavisinde hedef, mevcut anatomik yapının korunmasıdır. Bu nedenle yaş, genel durum, eşlik eden hastalıklar gibi hastaya ait faktörler kadar, hastalığın evresi ile hastalıktan etkilenmiş olan segmentin yeri ve büyüklüğü gibi diğer önemli parametreleri de göz önünde bulundurmak gerekir. Hastalığa erken tanı konulabilirse, ağırlık kısıtlaması uygulanması yanında vazodilatatör, antikoagülan ve lipit düşürücü ajanlar verilerek konservatif tedavi denenebilir. Daha ileri evrelerde ise core dekompresyon, vaskülarize ve non-vaskülarize fibula greftleri ve artroplasti gibi cerrahi seçenekler mevcuttur.

Sonuç olarak, gebeliğe bağlı AVN nadirde olsa gebelikteki kalça ağrısının sebebi olabilir. Ayrırcı tanısında kalçanın geçici osteoporozu ile karışabilmekte olup MRG ile kesin tanı konulabilir. AVN progresif bir hastalık olduğu için erken tanı, yakın takip ve tedavi önemlidir.

Etik

Hasta Onayı: Bu olgu sunumu yazısında beyan edilen hastanın sözlü ve yazılı onamı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: T. O., Dizayn: S. İ., E. K., Veri Toplama veya İşleme: S. İ., T. O., Analiz veya Yorumlama: Literatür Arama: S. İ., T. O., Yazan: S. İ.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Yu-Chun L, Wei-Shiu C, Chiung-Chiung C, Ming C, Chen-Tung Y. Asepticnecrosis of bilateral femoral heads after pregnancy. Taiwan J Obstet Gynecol 2011;50:111-3.
2. Mont MA, Hungerford DS. Non-traumatic avascular necrosis of the femoral head. J Bone Joint Surg Am 1995;77:459e74.
3. Pfeifer W. A case of unusual form and origin of bilateral symmetrical osteonecrosis of the femoral&humeral heads. Fortschr Geb Rontgenstr Nuklearmed 1957;86:346-9.
4. Ugwonali OF, Sarkissian H, Nercessian OA. Bilateral osteonecrosis of the femoral head associated with pregnancy: four new cases and a review of the literature. Orthopedics 2008;31:183.
5. Vandebussche E, Madhar M, Nich C, Zribi W, Abdallah T, Augereau B. Bilateral osteonecrosis of the femoral head after pregnancy. Arch Orthop Trauma Surg 2005;125:2013.

6. Hernigou P, Jammal S, Pariat J, Flouzat-Lachaniette CH, Dubory A. Int Orthop 2017.
7. Montella BJ, Nunley JA, Urbaniak JR. Osteonecrosis of the femoral head associated with pregnancy. A preliminary report. J Bone Joint Surg Am 1999;81:790-8.
8. Zolla-Pazner S, Pazner SS, Lanyi V, Meltzer M. Osteonecrosis of the Femoral Head During Pregnancy. JAMA 1980;244:689-90.
9. Hasegawa Y, Iwase T, Iwasada S, Kitamura S, Iwata H: Osteonecrosis of the femoral head associated with pregnancy. Arch Orthop Trauma Surg 1999;119:112-4.
10. Sen P, Mukhophadhyay S, Desai VV. Avascular necrosis of femoral head associated with pregnancy. Sen P1, Mukhophadhyay S, Desai VV. J Obstet Gynaecol 2006;26:269-70.
11. Pellicci PM, Zolla-Pazner S, Rabhan WN, Wilson PD Jr. Osteonecrosis of the femoral head associated with pregnancy. Report of three cases. Clin Orthop Relat Res 1984;(185):59-63.